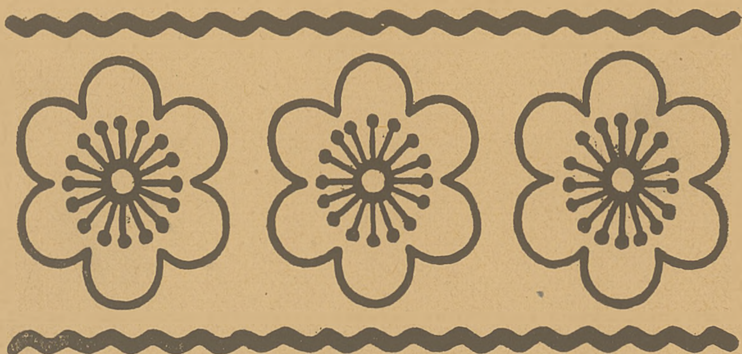
NA STRAŻY ZDROWIA





ROK I Polskie Towarzystwo Higjeniczne NR. 5



DNIA 12 MAJA ZMARŁ MARSZAŁEK JÓZEF PIŁSUDSKI, KTÓREMU POLSKA ZAWDZIĘCZA SKARB NAJBEZCENNIEJSZY — NIEPODLEGŁOŚĆ.

POLSKIE TOWARZYSTWO HIGJENICZNE

NA STRAŻY ZDROWIA

MIESIĘCZNIK

REDAKTOR DR. M. KACPRZAK

Prenumerata roczna zł. 2.40, z przesyłką zł. 3

Redakcja: Chocimska 24. Tel. 8-83-90. **Administracja:** Karowa 31. Tel. 663 46.

Rok I WARSZAWA — Maj 1935 Nr. 5

Nie wszystkie choroby zakaźne są nam dobrze znane. Są takie, o których wiemy z pewnością, że wywoływane są przez zarazki, wiemy nawet w jaki sposób zarazki te się przenoszą od jednego człowieka do drugiego, ale zarazka samego nie znamy. Naturalnie, walka z temi chorobami jest naogół trudna.

Są inne choroby i takich jest bardzo wiele, których zarazki są nam dokładnie znane, o których posiadamy dokładne wiadomości, ale, niestety, wobec których jesteśmy dość bezsilni, bo nie umiemy ani im zapobiegać, ani ich leczyć radykalnie, to znaczy nie posiadamy takiego środka, któryby napewno był w tych chorobach skuteczny.

Są wreszcie choroby, których zarazek jest nam znany, o których wiemy dokładnie, jak się szerzą, jakiemi drogami się przenoszą, jak możemy im zapobiegać, jak je leczyć. Do takich chorób należy zaliczyć dyfteryt, zwany jeszcze inaczej błonicą. Któż z nas nie słyszał o dyfterycie? Jakaż matka nie pomyśli bez lęku o tej chorobie, ilekroć jej maleństwo leży w gorączce, z trudem łyka i w gardziołku jego znajdują się białawe błony? Dawniej była to naprawdę straszna choroba, wobec której był człowiek bezbronny. Szczególnie, kiedy te błony rozwijały się w krtani i wywiązywał się krup albo dławiec — dziecko dusiło się na oczach rodziców, bezsilnych wobec powolnie następującej śmierci. Sytuacja była często rozpaczliwa! Żeby ratować dziecko, niejednokrotnie wtedy, kiedy zaczynało się już dusić, wstawiano mu do gardła rurkę metalową już to przez usta, już to robiąc otwór w tchawicy. Niestety, często i ten zabieg nie pomagał i dziecko ginęło.

Dopiero lat temu zgórą czterdzieści nauczyliśmy się błonicę leczyć, a dopiero od kilku lat umiemy tej chorobie zapobiegać. Dziś może my błonicę uważać za jedną z chorób najlepiej poznanych, za chorobę, którą umiemy leczyć, a nadewszystko, do której możemy nie dopuścić.

Obecny numer omawia, czem jest błonica, jak się szerzy, ile zła wyrządza, jak się od niej ustrzec i jak ją leczyć.



Szczepienie.

Dziecko zdrowe można zabezpieczyć przed błonicą — trzeba je zaszczepić.

DR. M. KACPRZAK.

CO TO JEST DYFTERYT.

Dyfteryt jest chorobą zaraźliwą, udzielającą się, to znaczy, że chorobę tę wywołują bakterje zakaźne i że bakterje te przedostają się od jednego człowieka do drugiego, od chorego do zdrowego. Chorują najczęściej dzieci, mogą jednak chorować i starsi, nawet ludzie dorośli. Kiedy człowiek się zarazi, choruje nie zaraz, lecz dopiero po 2-5 dniach, rzadko później, mówimy więc, że okres wylęgania dyfterytu może trwać do 5 dni.

Dyfteryt zaczyna się, jak większość chorób zakaźnych, a więc: zjawia się gorączka, bóle głowy, brak apetytu, słabość ogólna. Na samym początku też zwykle zaczyna się ból w gardle i trudności w łykaniu. Jeżeli wtedy zajrzymy dziecku do gardła, zobaczymy, że migdałki są obrzmiałe, a na nich znajduje się biały nalot z szarawym odcieniem. Nalot ten ma wygląd błon, wrastających w śluzówkę, dlatego też i choroba nazywa się błonicą. Po pewnym czasie błony rozpościerają się nietylko na migdałkach, lecz i na całem miękkiem podniebieniu na tylnej części gardła, słowem, patrząc dziecku do buzi, mamy wrażenie, że całe gardło jest wytapetowane temi błonami.

Pragnę jednak odrazu wyjaśnić, że podobny nalot w gardle spotykamy i w innych chorobach, np. w szkarlatynie i w zwykłej anginie. Nawet lekarz, który ma duże doświadczenie, często nie jest w stanie tylko z wyglądu błon odpowiedzieć na pytanie, czy to jest błonica, czy nie, a cóż dopiero mówić o nielekarzach? Żeby naprawdę dokładnie odpowiedzieć, czy mamy do czynienia z błonicą, czy też jest to zwykła angina, trzeba zbadać nalot w pracowni pod mikroskopem, albo dokonać innych badań, o których tu nie możemy mówić. Uwaga ta jest konieczna dlatego, żeby matki, ciotki i znajomi nie probowali sami rozpoznawać błonicy.

Długość trwania choroby i jej przebieg zależy od tego, czy zakażenie było ciężkie, czy nie, od ogólnego stanu chorego, no i od leczenia. Zwykle w przypadkach dobrego leczenia po kilku dniach błony odpadają i chory po tygodniu — dwóch powraca do zdrowia. Ale jak w wielu innych chorobach zakaźnych, ślady choroby, mówimy powikłania, mogą pozostać w różnych organach. Tak więc ozdrowieńcy po dyfterycie mogą chorować na serce, na nerki, mogą też mieć paraliż podniebienia, wtedy chory się zachłystuje i nie może łykać pokarmów płynnych; mogą też być paraliże różnych organów, np. nóg.

A teraz, jak dyfteryt przenosi się ?

Dziecko zdrowe można zabezpieczyć

Wiemy, że zarazki dyfterytu znajdują się u człowieka w śluzie z gardła i nosa, zakażenie więc może nastąpić przez śluz wprost, albo przez przedmioty, które są zanieczyszczone tym śluzem.

Zakazić się możemy wprost, jeżeli jesteśmy bardzo blisko — na odległość metra—od człowieka, który w gardle ma te zarazki i my stoimy naprzeciwko niego, a on kaszle, kicha, lub tylko głośno, gwałtownie mówi prosto nam w twarz. Z jego ust wtedy wyskakują drobne, niewidoczne kropelki śliny, a każda taka kropelka jest, jak szrapnel, nabita zarazkami. To zakażenie jest bardzo częste i nazywamy je zakażeniem kropelkowem, bo zarazki znajdują się w kropelkach śliny.

Drugi sposób zakażenia — przez przedmioty — jest również dość częsty. Wyobraźmy sobie, że dziecko zdrowe je tą samą łyżką, co i dziecko chore, albo z tego samego talerza; albo dziecko chore zaczęło jeść jabłko, cukierek i t. p., a zdrowe za niego kończy; albo i zdrowe i chore używają tego samego ręcznika, tej samej chustki do nosa, śpią na tej samej poduszce, biorą do ust tę samą zabawkę, dotykają ustami tego samego przedmiotu. Starsze dzieci mogą się zarazić przez zaślinione kartki książki, albo przez ołówek. Słowem, zarazić się można przez każdy przedmiot, świeżo pośliniony przez dziecko chore, a więc którego ślina jest zakażona.

Trzeci sposób zakażenia — to bezpośrednie dotykanie się człowieka chorego. Może to być np. przez pocałunek, można też zarazić się i przez dotykanie rękami najpierw ust człowieka chorego, albo przedmiotów, świeżo przez niego poślinionych, a później zaraz dotykanie temi samemi rękami ust własnych.

Możliwe wreszcie choć rzadkie jest zakażenie przez pokarmy, „okaszlane i okichane”, to jest takie, na których znajduje się ślina człowieka chorego. Najczęściej zdarza się to z mlekiem, w którem bakterje mogą trwać dość długo. Mleko można zarazić i w ten sposób jeszcze, jeżeli ten, kto doi, jest np. chory i ma ręce zanieczyszczone śliną, albo jest zdrowy, lecz dotykał chorego. I w jednym i w drugim przypadku na rękach dojącego jest zakażona ślina. Jeżeli on rąk nie wymyje, to tę ślinę wraz z zarazkami zdoi do mleka, które, spożyte wówczas a niegotowane, może wywołać chorobę.

Dziecko chore można uratować od śmierci —

przed błonicą — trzeba je zaszczepić

Mówiąc o zakażeniu, ciągle powtarzaliśmy, że dziecko czy człowiek dorosły zakaża się od osoby chorej. Można jednak zarazić się i od osoby zupełnie zdrowej. Naturalnie, jest to zrozumiałe i wypływa z tego, co dotąd powiedzieliśmy, że człowiek zdrowy może na ubraniu, czy na rękach przenieść wraz ze śliną zarazki od chorego do zdrowego, ale nie to mamy w tej chwili na względzie.

Zdarza się często, że dziecko po przebyciu choroby, przez parę tygodni, nawet przez kilka miesięcy nosi jeszcze w ślinie zarazki błonicy. Bywa i tak, że człowiek, zetknąwszy się z chorym na dyfteryt, zarazi się, albo lepiej powiedzmy, otrzyma od niego zarazki, które będą trwać i nawet mnożyć się w gardle tego zupełnie zdrowego człowieka. Taki właśnie człowiek zupełnie zdrowy,który przebył chorobę, albo wcale jej nie przebył, a nosi w gardle zarazki, które mogą ją wywołać, nazywa się n o s i c i e l e m. Nosiciel jest bardzo niebezpieczny. Sam nie choruje, a innych zaraża i to więcej niż chory.

Bo wyobraźmy sobie taki przypadek. Mamy do czynienia z dzieckiem, które chodzi już do szkoły. Dziecko to przebyło błonicę i wyzdrowiało, lecz ma w gardle zarazki — jest to wyjątkowo niebezpieczny nosiciel, znacznie niebezpieczniejszy, niż człowiek chory. Dopóki to dziecko było chore i leżało w łóżku, mogli się od niego zarazić tylko nieliczni domownicy, bo inni ludzie z niem się nie stykali, ale kiedy już wyzdrowiało i poszło do szkoły z zarazkami w gardle, ile innych dzieci może jeszcze zarazić! Taki sam przypadek może się zdarzyć z człowiekiem dorosłym, który np. albo pójdzie do kościoła i tam będzie kaszlał i kichał wokoło, albo będzie miał takie zajęcie, że będzie się stykał z wielu ludźmi. Zresztą, tak czy inaczej, nosiciel zawsze z większą liczbą ludzi będzie miał do czynienia, niż człowiek chory. Nie zapominajmy o tem, że nosiciel nosi zarazki tak samo, jak człowiek chory: w gardle, jest on więc znacznie niebezpieczniejszy, niż człowiek, który stykał się tylko z chorym i ma zarazki na ubraniu lub na rękach. Zarazki na ubraniu lub na rękach nie mogą trwać długo, nie mogą się też rozwijać i muszą zginąć, bo to dla nich miejsce nieodpowiednie, a w gardle mogą trwać bez końca i mnożyć się. Z tego widzimy, jak często niespodziewanie zupełnie możemy się zarazić dyfterytem nawet od człowieka zupełnie zdrowego.

trzeba mu zastrzyknąć surowicę

Dziecko zdrowe można zabezpieczyć

DR. E. GRZEGORZEWSKI.

NIE WOLNO NAM BŁONICY LEKCEWAŻYĆ.

Każda choroba jest już nieszczęściem dla człowieka, a im cięższa tem więcej szkód przynosi. Najwięcej poszkodowane jest zdrowie chorego, w najgorszych wypadkach nawet traci się życie, a w każdym przypadku choroby zwiększają się w domu wydatki. Trzeba opłacić lekarza, kupić lekarstwa, dać choremu coś lepszego do jedzenia, nieraz trzeba umieścić chorego w szpitalu, a to także kosztuje niemało.

Jeżeli zachoruje dorosły, to z racji choroby nie może przez jakiś czas pracować, zatem robota stoi i zarobek się urywa; jeżeli dziecko, to ma przerwę w nauce, nie chodzi do szkoły, a potem musi się nadwyrężać nadrabianiem straconego czasu, albo czasem marnuje rok szkolny z powodu choroby.

Poza iem chorego musi ktoś pielęgnować: zwykle matka, żona albo siostra; rzuca więc swoją zwykłą pracę i na tem cierpi porządek w domu, a nieraz i dobrobyt przez to się zmniejsza.

Stosuje się to do każdej choroby, stosuje się też do błonicy. Jeżeli każde zachorowanie wyrządza szkodę rodzinie chorego, to im więcej jest zachorowań w kraju, tem więcej rodzin poszkodowanych, tem więcej cały kraj traci zdrowia i pieniędzy z powodu choroby.

W r. 1934 było w Polsce 20.000 przypadków błonicy, przynajmniej tyle było zameldowanych, a z pewnością były jeszcze i takie, o których nikt nie zawiadomił; w każdym razie można powiedzieć, że przeszło 20.000 rodzin w Polsce ucierpiało w ciągu jednego roku przez błonicę. W każdym przypadku trzeba było wzywać lekarza, czasem po kilka razy, kupować i dawać lekarstwa, a przedewszystkiem surowicę leczniczą przeciwbłoniczą. Wielu chorych trzeba było wieźć do szpitala i trzymać tam przez parę tygodni. Wszystko to pociągnęło za sobą duże wydatki, sama surowica dla jednego chorego kosztuje kilkanaście złotych.

Obliczono, że przeciętnie każde zachorowanie na błonicę pociąga około 100 zł. wydatku. Mając więc 20.000 zachorowań, widzimy, że błonica wyciąga z naszej kieszeni rocznie conajmniej 2.000.000 zł. Zastanówmy się, ile pożytecznych rzeczy można byłoby za te pieniądze kupić!

W wielu chorobach człowiek po przechorowaniu wyzdrowieje i czuje się tak, jakgdyby nigdy nie był chory. W błonicy często bywa inaczej. Dziecko, bo na błonicę chorują przeważnie dzieci, jeżeli dobrze było leczone, poprawia się szybko, ale niezawsze. Zdarza się w wielu

przypadkach, że choroba nie ustępuje zupełnie, a pozostawia następstwa, jak mówią: powikłania czyli komplikacje. Bywają po błonicy choroby serca, nerek, zdarzają się też i porażenia, bezwłady podniebienia, albo też dziecko traci władzę w nogach. W ten sposób choroba się przewleka, czasem na długie miesiące, a czasem staje się kalectwem na całe życie. Człowiek, który dostaje po błonicy choroby serca, może najpierw dojść do pozornego zdrowia, potem jednak choroba odbije się na nim w bliższej lub dalszej przyszłości. Człowiek taki nie potrafi już dobrze pracować, będzie się szybko męczył, ciężej będzie przechodził inne choroby. Zwykle też ludzie tacy umierają wcześniej niż inni, bo serce ich prędzej się psuje, w końcu odmawia posłuszeństwa i zatrzymuje się nazawsze. Tak to błonica skraca życie człowieka, bądź odrazu, bądź też później, osłabiając jego organizm.

Dawniej umierało na błonicę dużo więcej dzieci, niż obecnie. Na stu chorych umierało 30 — 40 i więcej. Teraz umiera zaledwie kilka, a to dlatego, że obecnie umiemy dobrze leczyć tę chorobę przy pomocy surowicy leczniczej. A jednak i dziś jeszcze, jak policzymy wszystkie przypadki w Polsce, to zobaczymy, że pomimo najlepszego leczenia, blisko 1000 dzieci umiera co roku na błonicę. Jest to strata duża. Pomyślmy, że każde z tych dzieci trzeba było odchować, że kosztowało ono już dużo kłopotów i wydatków i że wszystko to poszło na marne. Pomijając już wydatki, każda taka przedwczesna śmierć dziecka to wielkie nieszczęście rodziców, dla których dzieci są często jedyną pociechą. W 1000 domach rocznie jest żałoba, spowodowana przez tę jedną chorobę — błonicę. Pod tym względem niema różnic bardzo dużych między miastem i wsią, ani między bogatymi i biednymi. Wszyscy prawie jednakowo zakażają się i chorują na błonicę.

A jak ma się sprawa w innych krajach? Zagranicą we wszystkich prawie państwach błonica również wywołuje dość duże spustoszenia. Co więcej, nietylko u nas lecz i w innych krajach, np. w Niemczech i we Francji, choroba ta zaczyna ostatnio coraz więcej się szerzyć. Tak, jak i w Polsce liczba zachorowań podniosła się prawie dwa razy w ciągu ostatnich 10-u lat. W kilku krajach zatem szkody, jakie niesie za sobą błonica dla całego społeczeństwa, z każdym rokiem rosną. Dlatego też zaczyna się myśleć nad tem, aby chorobę tę opanować i nie dopuścić do jej rozszerzenia się. Wynaleziono już sposób, w jaki najlepiej można błonicę zwalczać. Są to szczepienia ochronne, zapobiegawcze, które obecnie zaczyna się coraz szerzej stosować i które dają coraz to lepsze wyniki.

M. K.

WALCZMY Z BŁONICĄ.

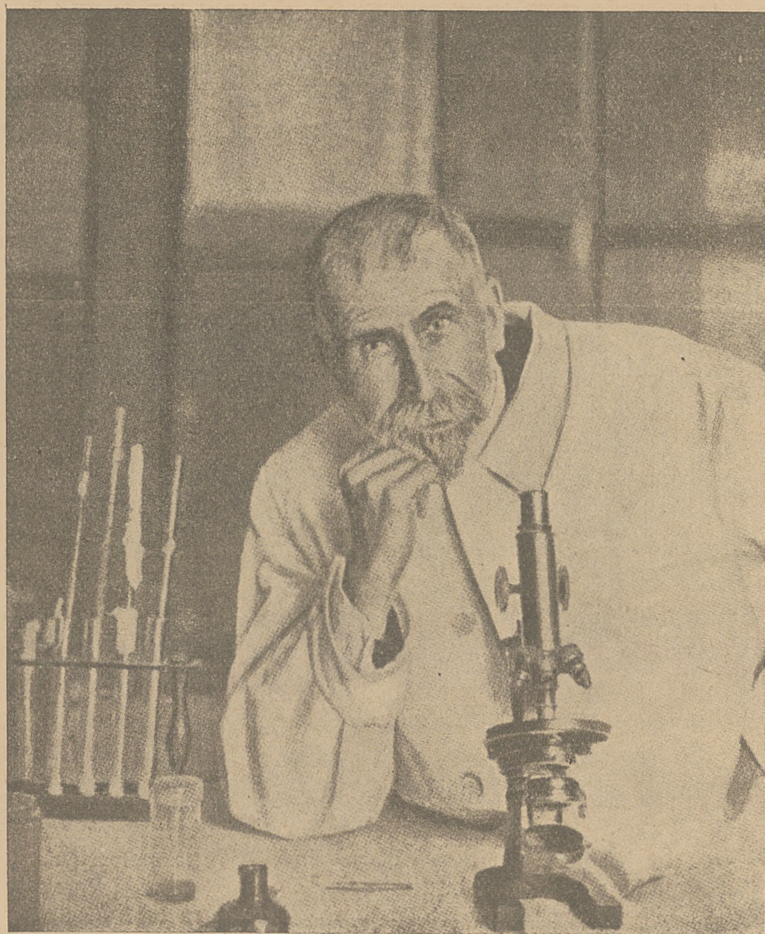
W błonicy, jak w każdej chorobie zakaźnej, trzeba chorego, który jest źródłem zakażenia, oddzielić, trzeba wszystkie przedmioty, z któremi chory się stykał, odkażać przez cały czas choroby, a po ukończonej chorobie trzeba wszystko wygotować, wyprać, wyszorować, wywietrzyć. Zabiegi te mają swoją wartość i powinny być starannie wykonywane. Ale w walce z błonicą jesteśmy o tyle szczęśliwsi, że prócz tego wszystkiego posiadamy jeszcze inny bardzo potężny oręż, a mianowicie: szczepienia ochronne i surowicę.

Szczepienia przeciwbłonicze polegają na tem, że bierzemy unieszkodliwione jady, wydzielane przez zarazki błonicy i zastrzykujemy je dziecku zdrowemu pod skórę. Dziecka chorego już szczepić nie można, tego zaś, które już raz chorowało na dyfteryt, szczepić nie należy, bo i tak pewno już drugi raz nie zachoruje. Dyfteryt, jak i inne choroby zakaźne, człowiek przenosi zwykle tylko raz w życiu.

Jednorazowe szczepienie nie wystarcza, szczepimy więc najczęściej dwukrotnie, niekiedy trzykrotnie, to zależy od szczepionki. Szczepić można w każdym wieku, ale im wcześniej tem lepiej i to z wielu względów. Można szczepić nawet dzieci w pierwszym roku życia. Obawa, że dziecko jest małe i dlatego szczepienia nie przeniesie, albo że szczepionka może mu zaszkodzić, jest nieuzasadniona, o tem wiemy dobrze z doświadczenia. W niektórych miastach, między innemi w Warszawie, szczepi się niemowlęta w pierwszym roku życia jednocześnie przeciw ospie i przeciw błonicy. Wydaje się, że jest to metoda najwłaściwsza, bo odrazu pozbywamy się kłopotu i wcześnie dziecko zabezpieczamy przed ciężką naprawdę chorobą.

Szczepionka jest nieszkodliwa. Wprawdzie po szczepieniu niektóre dzieci niedomagają, gorączkują, skarżą się, że je wszystko boli, ale zwykle to trwa krótko: po upływie 2 — 3 dni dziecko wraca do stanu normalnego, bez stosowania jakichkolwiek środków lekarskich. Większość dzieci już na drugi dzień po szczepieniu czuje się zupełnie dobrze. Dlatego też źle robią ci rodzice, którzy, spostrzegłszy, że dziecko

przed błonicą — trzeba je zaszczepić



EMIL ROUX

po pierwszem szczepieniu kwękało i źle się czuło, w obawie, żeby drugie szczepienie mu nie zaszkodziło, powtórnie szczepić nie dają. Wobec tego, że jedno szczepienie nie wystarcza, jeśli szczepimy tylko raz, to pierwsze szczepienie jest zmarnowane.

trzeba mu zastrzyknąc surowicę

Dziecko zdrowe można zabezpieczyć

Rodzice często pytają, czy aby dziecko zaszczepione napewno nie będzie chorowało. Na to nigdy nie można odpowiedzieć z pewnością. Bo zważmy tylko: dziecko, które raz chorowało na błonicę, drugi raz zwykle nie choruje, ale zupełnej pewności, że nie będzie chorowało, niema i takiej obietnicy żaden lekarz dać nie może. To samo jest i ze szczepieniem, które przecież ma być jakby lekką chorobą, uodparniającą przeciw chorobie ciężkiej. Jednak dziecko zaszczepione, jeżeli nawet zachoruje, przeniesie ją lżej, niż gdyby było nieszczepione, dlatego też warto szczepić.

A co robić w razie, kiedy dziecko już zachorowało? Odpowiedź jest jedna — jasna i kategoryczna, zastrzyknąć mu surowicę, otrzymaną od konia i zawierającą gotowe przeciwjady (antytoksyny), tylko zaraz, tylko nie zwłócząc. Nawet jeżeli lekarz, wezwany do chorego i zbadawszy go, nie jest pewny, czy to błonica czy nie, ale przypuszcza, że jednak błonica, nie wolno nam czekać, aż się choroba wyjaśni. Nie można też zwlekać, dopóki nie otrzymamy odpowiedzi z analizy dokonanej, co w dużych miastach nie jest trudne do przeprowadzenia i powinno być zawsze dokonywane. Próbkę do analizy można i trzeba posłać, ale dziecku trzeba na wszelki wypadek zastrzyknąć surowicę zaraz, nawet jeżeli mamy tylko podejrzenie, że to błonica, bo tu każda godzina, każda chwila stracona ma duże znaczenie. Jeżeli zastrzykniemy surowicę dziecku zaraz, jak tylko zachoruje, możemy być prawie pewni, że je uratujemy, jeżeli to zrobimy za kilka godzin, już pewności tej nie mamy, a jeżeli poczekamy dwa—trzy dni, narażamy dziecko na ogromne niebezpieczeństwo. Każda godzina zwłoki zmniejsza szanse uratowania dziecka.

Surowica — to lekarstwo pewne, jedno z najpewniejszych, jakie wogóle posiadamy, ale tylko trzeba je zastosować natychmiast po rozpoznaniu, w pierwszych godzinach choroby. Często z oszczędności czekamy, że może „samo przejdzie“, a dopiero, kiedy widzimy, że z dzieckiem już naprawdę źle, kiedy już niema czego ratować, gotowi jesteśmy oddać wszystko, aby utrzymać przy życiu drogiego nam syna lub córkę. Niestety, wtedy już żadne środki nie pomagają i wszystkie wydatki są naprawdę bezcelowe. Pamiętajmy więc o tem i nie zwlekajmy.

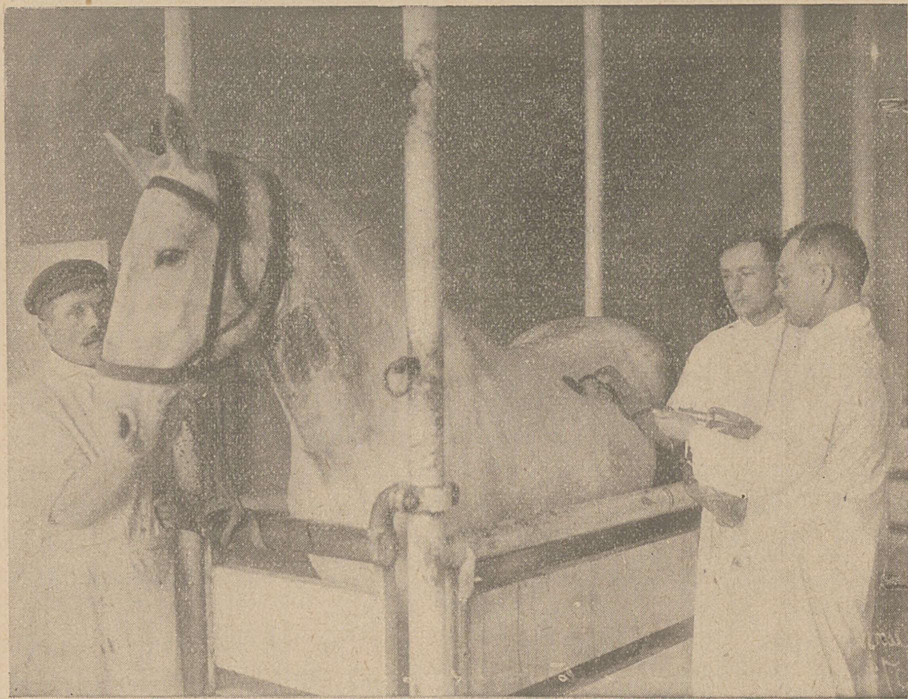
Dziecko chore można uratowac od śmierci—

przed błonicą — trzeba je zaszczepić

DR. JERZY MORZYCKI.

SUROWICA PRZECIWBŁONICZA.

Z pośród wielu chorób zakaźnych, czyhających na życie ludzkie, specjalnie smutną sławę zyskała sobie błonica (dyfteryt). Cierpienie



Przygotowywanie surowicy.

to doniedawna jeszcze było postrachem matek i pogrążało tysiące rodzin w żałobie, dziesiątkując dzieci, młodsze i starsze.

Długo nie umiano sobie wytłumaczyć przyczyny tego cierpienia. Aż dopiero przed kilkudziesięciu laty, badając naloty i błony, tworzące

trzeba mu zastrzyknąć surowicę

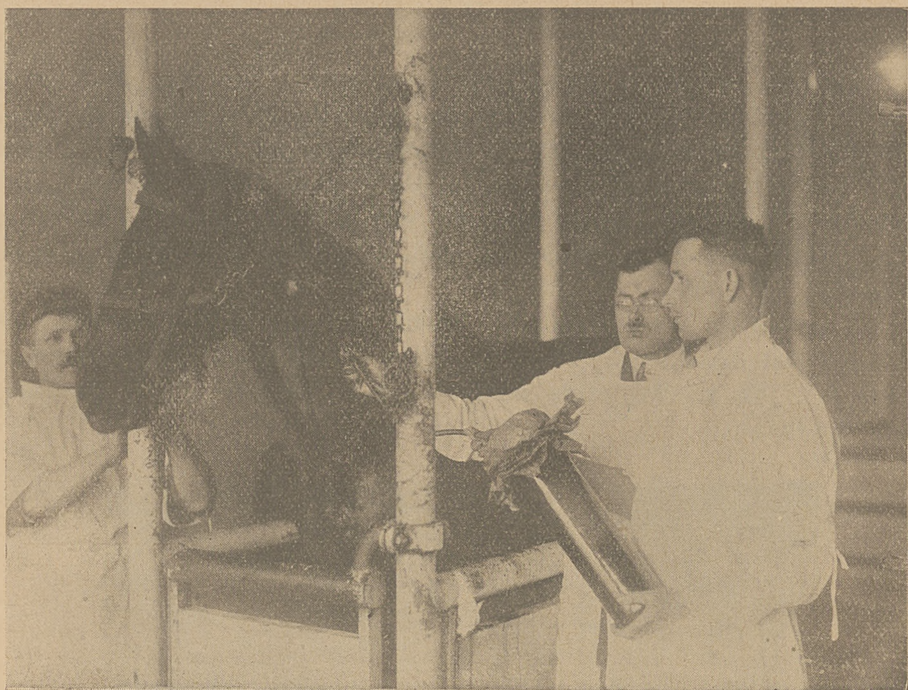
się pod wpływem choroby w drogach oddechowych, stwierdzono w nich obecność maleńkich, żywych, pałeczkowatych tworów, w innych narządach chorego organizmu niespotykanych. Pałeczki te, nie przekraczające swą długością kilka tysiącznych milimetra, uznane zostały za właściwą przyczynę błonicy. Jakże teraz wytłumaczyć ciężkie ogólne jej objawy? Jakim sposobem niewielka stosunkowo ilość maleńkich tworów, zgromadzonych w jednem miejscu, w tak krótkim czasie zabić może organizm wiele miljonów razy od nich większy?

Dużo czasu poświęcono badaniu groźnych pałeczek, zanim wreszcie uczony francuski *Emil Roux* stwierdził, że pałeczki te wydzielają jad zabójczy dla ludzkiego organizmu. Z chwilą stwierdzenia jadotwórczych własności pałeczek błonicy, zrozumiano ich udział w przebiegu choroby. Pałeczki błonicy, dostawszy się do gardła lub nosa, osiedlają się tam i rozmnażają, tworząc szare naloty i zatruwając organizm gospodarza strasznym swym jadem, który z krwią rozchodzi się po całem ciele. Z chwilą, gdy zrozumiano, że głównym powodem ciężkich objawów błonicy jest jad, zaczęto przemyśliwać, jakimby też sposobem w organizmie chorych jad ten zniszczyć.

Dziesiątki tysięcy świnek morskich padło ofiarą doświadczeń, zanim genjusz ludzki raz jeszcze pokonał piętrzące się przeszkody. I oto po długich poszukiwaniach uczony niemiecki *Emil Behring*, badając własności jadu błoniczego, zauważył, że w surowicy świnek morskich, które przeżyły zatrucie jadem, powstaje jakieś ciało, posiadające własności niszczenia, zabijania jadu błoniczego. Ciało to nazwano *antytoksyną* (*przeciwjadem*). W dalszym ciągu stwierdzono, że antytoksyna błonicza znajduje się we krwi zwierząt i ludzi, którzy przechodzili zakażenie pałeczkami błonicy. Zaczęto badać możliwości stosowania leczniczego zawierającej antytoksynę surowicy, pochodzącej od zwierząt, sztucznie jadem uodpornionych.

W roku 1891 zastrzyknął *Behring* po raz pierwszy kilkunastu dzieciom, beznadziejnie chorym na błonicę, surowicę owiec, uodparnianych jadem, w nadziei, że przeciwciała w surowicy zawarte zobojętnią jad błoniczy, znajdujący się w ustroju chorych. Wynik tego zabiegu przeszedł najśmielsze oczekiwania, gdyż u większości małych pacjentów objawy ciężkiego zatrucia błoniczego zaczęły szybko ustępować. Z tą chwilą zrozumiano, że odkryta została nowa metoda lecznicza, pozwalająca na zużytkowanie sił obronnych organizmu zwierzęcego, nagromadzającego przeciwciała (antytoksyny) w odpowiedzi na jad błoniczy, sztucznie wprowadzony.

Od czasów doświadczeń *Roux i Behringa* upłynęło wiele lat, ulepszono metody przygotowania surowicy przeciwbłoniczej, nauczono



Przygotowywanie surowicy.

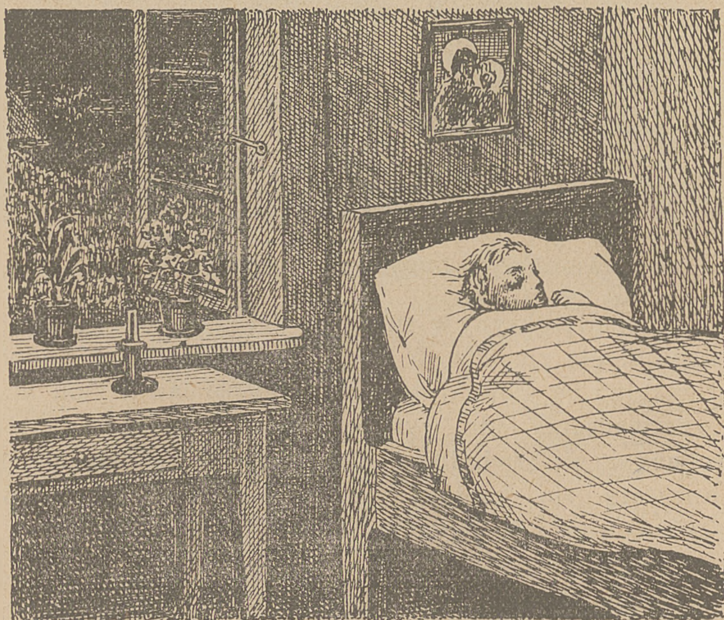
się obliczać ilość antytoksyny w surowicy zawartej, lecz zasada jej przygotowania nie uległa zmianie. W specjalnych instytutach uodparnia się konie, wstrzykując im stopniowo coraz większe dawki jadu błoniczego. W miarę wprowadzania jadu, wytwarza ustrój zwierzęcia antytoksynę, nagromadzającą się we krwi. Gdy ilość tych przeciwciał osiągnie pożądany poziom, upuszcza się koniowi pewną ilość krwi (około 15 litrów), oddziela się surowicę i po dodaniu środków dezynfekcyjnych (dla zapobiegnięcia zanieczyszczeniu) rozlewa się ją w ampułki, a po przeprowadzeniu odpowiedniej kontroli rozsyła się do użytku lekarzy.

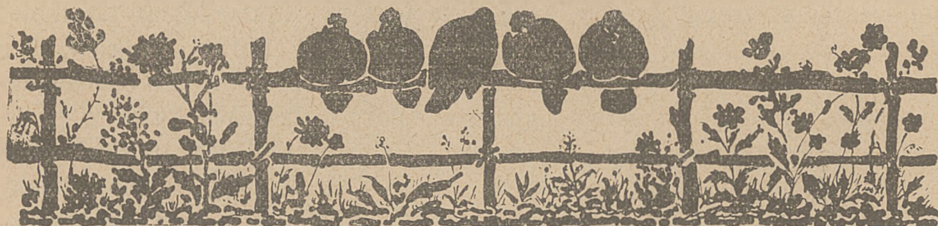
Dzięki zastosowaniu surowicy leczniczej nie stanowi już dzisiaj błonica tej strasznej groźby, jaką była jeszcze kilkadziesiąt lat temu. Wprawdzie i dzisiaj jeszcze zalicza się ją do chorób ciężkich, lecz w razie odpowiednio szybkiego zastosowania zastrzyku surowicy, straszliwe niebezpieczeństwo, grożące chorym dzieciom, bywa w przeważnej ilości przypadków zażegnane. Śmiertelność wśród dzieci, chorych na dyfteryt, która wynosiła dawniej 40 do 50%, dzisiaj, dzięki stosowaniu surowicy leczniczej, wynosi zaledwie 4 do 8%, a tysiące matek zawdzięcza odkryciom *Roux i Behringa* życie swych dzieci.

DLA DZIECI.

Spóźniła się w tym roku wiosna, ale jednak przyszła. Jest ciepło, drzewa i krzewy kwitną. Wieczorem nikt nie chce wracać do domu, nikt nie chcę iść do łóżka, tak przyjemnie jest na dworze. I nic dziwnego, przykro jest wrócić do izby, może jeszcze źle wietrzonej, pełnej zaduchu. Kładą się ludzie spać, ale sen nie przychodzi — gorąco jest jakoś, niewygodnie, przewraca się człek z boku na bok, jakby go łóżko kłóło.

A tak łatwo temu zaradzić. Trzeba na całą noc otworzyć okno jeśli noc jest ciepła, uchylić je, jeśli jest chłodniejsza. Jak dobrze się wtedy śpi, jak rzeźko czuje się po wstaniu, ile ma się siły do pracy, nauki i zabawy.





Druk. Koop. Prac. Druk. Warszawa, Zielna 47

Szczepiąc dzieci przeciw ospie,— szczepcie je przeciw błonicy (dyfterytowi)!

Błonica albo dyfteryt należy do najgroźniejszych chorób wieku dziecięcego. Błonica jest zawsze chorobą ciężką, niebezpieczną, często pozostawiającą po sobie poważne następstwa. Dziecko po przebyciu błonicy często nosi ślady tej choroby w organiźmie swoim przez lata całe. Dlatego najważniejszą rzeczą jest do choroby nie dopuścić.

Pod tym względem jesteśmy w warunkach znacznie lepszych, niż nasi ojcowie. Posiadamy potężne narzędzie zapobiegawcze, a mianowicie szczepienia ochronne, które są nieszkodliwe, a skuteczne. Szczepienia te są przeprowadzane w wielu miastach i w szeregu miejscowości wiejskich.

Właśnie obecnie, kiedy nadchodzi okres szczepień ospowych, warto nad tem pomyśleć. W wielu miejscowościach w czasie szczepień ospy można będzie zaszczepić dzieci i przeciw błonicy. Dla wielu rodziców **nadarza się wyjątkowa sposobność jednocześnie ochronić dziecko przed dwiema chorobami.** Ale to nie wystarcza, trzeba się zająć i dziećmi starszemi. Trzeba starać się zaszczepić wszystkie dzieci przed posłaniem ich do szkoły, to znaczy do lat siedmiu. Tym właśnie dzieciom w wieku przedszkolnym, dzieciom które ciągle biegają i ciągle stykają się z innemi dziećmi, grozi największe niebezpieczeństwo zachorowania na błonicę, należy więc zabezpieczyć je za pomocą szczepienia.

Pamiętać trzeba, że w Polsce choruje na błonicę rocznie około **20.000** dzieci, a wiele z nich umiera. Błonica nietylko zabija, pozostawia ona nieraz na całe życie ciężkie kalectwo. Możliwości zakażenia są tak liczne, że nigdy wszystkich nie można przewidzieć i każdy dzień, każda godzina może przynieść chorobę do domu.

Zastrzyk szczepionki, zupełnie nieszkodliwy, może uchronić dziecko od ciężkiej choroby, a rodziców od trosk i wydatków,

---